

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année scolaire 1898-99. — N° 90.

ACTINOMYCOSE
DES
VOIES URINAIRES

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Et soutenue publiquement le 19 Janvier 1899.

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Théodore MICHAÏLOFF

Né le 8 Juillet 1872, à Roustchouk (Bulgarie).



LYON

A. REY, IMPRIMEUR-ÉDITEUR DE L'UNIVERSITÉ

4, RUE GENTIL, 4

—
Janvier 1899

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON
Année scolaire 1898-99. — N° 90.

ACTINOMYCOSE
DES
VOIES URINAIRES

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Et soutenue publiquement le 19 Janvier 1899.

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Théodore MICHAÏLOFF

Né le 8 Juillet 1872, à Roustchouk (Bulgarie).



LYON

A. REY, IMPRIMEUR-ÉDITEUR DE L'UNIVERSITÉ

4, RUE GENTIL, 4

Janvier 1899

PERSONNEL DE LA FACULTÉ

MM. LORTET. Doyen.
LACASSAGNE Assesseur.

PROFESSEURS HONORAIRES
MM. PAULET, CHAUVEAU, BERNE.

PROFESSEURS

Cliniques médicales.	MM. LÉPINE.
Cliniques chirurgicales.	BONDET.
Clinique obstétricale et Accouchements.	OLLIER.
Clinique ophtalmologique.	PONCET.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.	FOCHIER.
Clinique des maladies mentales.	GAYET.
Physique médicale.	GAILLETON.
Chimie médicale et pharmaceutique.	PIERRET.
Chimie organique et Toxicologie.	MONOYER.
Matière médicale et Botanique.	HUGOUNENQ.
Zoologie et Anatomie comparée.	GAZENEUVE.
Anatomie.	FLORENCE.
Anatomie générale et Histologie.	LORTET.
Physiologie.	TESTUT.
Pathologie interne.	RENAUT.
Pathologie externe.	MORAT.
Pathologie et Thérapeutique générales.	TEISSIER.
Anatomie pathologique.	AUGAGNEUR.
Médecine opératoire.	MAYET.
Médecine expérimentale et comparée.	TRIPPIER.
Médecine légale.	POLLOSSON (M.)
Hygiène.	ARLOING.
Thérapeutique.	LACASSAGNE.
Pharmacie.	BARD.
	SOULIER.
	CROLAS.

PROFESSEUR ADJOINT

Clinique des Maladies des Femmes. LAROYENNE.

CHARGÉS DE COURS COMPLÉMENTAIRES

Clinique des Maladies des Enfants. WEILL, agrégé.
Maladies des oreilles, du nez et du larynx. LANNOIS, agrégé.
Accouchements. POLLOSSON (A.) —
Botanique. BEAUVISAGE. —

AGRÉGÉS

MM.	MM.	MM.	MM.
BEAUVISAGE.	ROLLET.	DURAND.	PAVIOT.
CONDAMIN.	ROUX.	DOYON.	NOVE-JOSSERAND
COURMONT.	COLLET.	BARRAL.	BÉRARD.
DEVIC.	BOYER.	MOREAU.	BORDIER.
POLLOSSON (A.)	VALLAS.	PIC.	SAMBUC.
ROCHET.	SIRAUD.		

M. BEAUDUN, Secrétaire.

EXAMINATEURS DE LA THÈSE

M. PONCET, *Président* ; M. LANNOIS, *Assesseur* ;

MM. PAVIOT et BÉRARD, *Agrégés*.

La Faculté de médecine de Lyon déclare que les opinions émises dans les Dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

A MON PÈRE

A MA MÈRE

A mon Président de Thèse

M. LE PROFESSEUR PONCET

Chevalier de la Légion d'honneur.

Membre correspondant de l'Académie de Médecine.

INTRODUCTION

L'affection actinomycosique des voies urinaires, aussi curieuse que rare, a été signalée, par les auteurs étrangers, comme une complication d'une autre localisation mycosique. Quant aux traités classiques français, ils ne la mentionnent même pas. Bien plus, aucune forme primitive, c'est-à-dire ayant son point de départ dans la vessie ou dans le rein, n'a été jusqu'ici signalée, et c'est pour la première fois que nous voyons venir, dans la clinique de M. le professeur Poncet, un malade présentant, entre autres, des phénomènes de cystite, dont l'origine actinomycosique, surtout en tant que primitive, n'a été reconnue qu'à la longue.

Nous avons eu la bonne fortune d'observer cette curieuse affection qui, par sa rareté extrême, frappait l'attention de tout le corps médical du service, et dont plus tard, sous l'inspiration de M. le professeur Poncet, nous avons choisi l'étude pour sujet de notre thèse inaugurale.

Qu'il nous soit donc permis d'adresser à ce maître éminent, pour l'idée qu'il nous a donnée et pour l'honneur qu'il nous a fait en acceptant la présidence de notre thèse, tous

nos remerciements les plus sincères. Nous le prions, à ce sujet, d'accepter l'hommage de notre vive gratitude.

C'est toujours avec plaisir et avec profit, alors que nous serons chez nous, loin de cette hospitalité cordiale de la Faculté lyonnaise, que nous nous souviendrons des utiles leçons qu'il nous a données pendant le cours de nos études. Nous nous faisons aussi un plaisir de lui associer, en un égal sentiment de reconnaissance, M. le professeur Bondet, dont l'enseignement si méthodique et si pratique nous a si souvent été utile, alors que nous suivions son service.

Avant d'aborder notre sujet, nous voudrions également exprimer notre gratitude à tous nos maîtres de la Faculté de Lyon qui nous ont prodigué avec tant de sollicitude leur savoir et leur expérience.

Nous nous garderions d'oublier M. le professeur agrégé Bérard, qui nous a rendu bien des services par ses précieux conseils ; qu'il veuille bien recevoir l'expression de notre reconnaissance.

Nous remercions aussi nos amis, MM. Pavlitis et Théodoroff, qui ont bien voulu nous soumettre quelques observations étrangères.

Enfin, nous exprimerons les mêmes sentiments à l'égard de nos anciens maîtres de la Faculté de Montpellier, dans laquelle nous avons fait nos premières études et où nous avons trouvé tant de sympathies.

Avant de rentrer dans le cœur de notre sujet, nous nous

proposons d'exposer les différents chapitres qui feront le contenu de tout notre travail.

En premier lieu, nous donnerons quelques exposés sur la morphologie de l'actinomyces et ses méthodes d'examen.

Nous étudierons ensuite l'étiologie et la pathogénie de l'affection mycosique urinaire.

Dans une troisième partie, nous exposerons l'anatomie pathologique des lésions actinomycosiques de la vessie, du rein et de la prostate. Un quatrième chapitre sera consacré à l'étude de la symptomatologie.

Puis dans une cinquième partie nous traiterons du diagnostic et du pronostic.

Enfin, après avoir exposé brièvement, dans un sixième chapitre, les mesures qui doivent être prises comme traitement de cette affection, nous résumerons, en quelques lignes, nos conclusions qui seront déduites de nos faits cliniques aussi rigoureusement que possible.

ACTINOMYCOSE

DES

VOIES URINAIRES

CHAPITRE PREMIER

BIOLOGIE DE L'ACTINOMYCES

1. Morphologie.

L'*Actinomyces bovis* ou *hominis*, champignon parasitaire, que l'on retrouve au sein des lésions actinomycosiques, se présente sous forme d'agglomérations visibles à l'œil nu. Ce sont des grains jaunes, d'un jaune soufré ou rougeâtre, qui ont souvent le volume d'un grain de lycopode, d'un grain de millet au maximum. Ils mesurent ordinairement de 1/10 de millimètre à 1 millimètre, bien qu'ils puissent atteindre des dimensions supérieures. Souvent ils s'échappent en masse sous la pression du bistouri lorsqu'il ouvre une collection mycosique ; leur agglomération est assez volumineuse pour frapper l'œil le moins exercé, et d'une couleur jaune donnant l'impression de grains d'iodoforme finement pulvérisés. Ces grains donnent alors l'idée de grains de sable disséminés. Quelque-

fois, ils sont entourés d'une zone consistante, comme glaireuse, d'une sorte d'atmosphère micoïde, d'où il est assez difficile de les enlever.

Dans chaque grain on peut distinguer deux zones assez nettement séparées : l'une centrale, constituée par un enchevêtrement serré de filaments mycéliens ; l'autre périphérique, à contours festonnés, et dont les éléments volumineux et ovoïdes, plus ou moins irréguliers (variant de 18 à 40 μ), sont disposés en couronne autour du feutrage central : ce sont les massues. Sur l'une et l'autre zone se détache quelquefois, mais rarement, un semis de corpuscules arrondis de 1 à 2 μ de diamètre, distribués sans ordonnance aucune, ressemblant à s'y méprendre à des cocci isolés, et que l'on a pris pendant longtemps pour des microbes d'infection secondaire ; en réalité, ces petits corps répondent aux spores. Cette description ne s'applique qu'aux parasites adultes. Dans le grain en évolution, il n'y a qu'un élément constant, qui est le mycélium central ; les spores ne s'observent que dans les milieux de culture très favorables, où la nutrition du végétal n'est nullement entravée ; et les massues, forme de dégénérescence et de résistance, n'apparaissent, au contraire, que lorsque l'actinomyces se trouve en présence de cellules vivantes, susceptibles de lui opposer des réactions de défense.

Pour prendre connaissance de l'évolution du parasite, il nous suffira donc de suivre le développement des filaments mycéliens. C'est sur ce point, du reste, qu'ont porté la plupart des divergences d'opinion des auteurs.

Mycélium. — A l'examen microscopique des grains

jaunes, préalablement dissociés par simple écrasement sous une lamelle après coloration au violet de gentiane (méthode de Gram), on constate qu'au début les filaments mycéliens ont l'aspect de bâtonnets enchevêtrés, larges de 1 à 2 μ sur 3 à 6 μ de long., les uns rectilignes, les autres onduleux ou contournés en tire-bouchon, presque toujours isolés, ou parfois en voie de fragmentation, avec des intervalles clairs dans leur intérieur. Ces mêmes filaments, transportés dans un milieu approprié : bouillon peptonisé, gélatine, agar, etc., à une température de 37 à 40 degrés, apparaissent augmentés de nombre et mélangés d'une quantité considérable de spores isolées, ou enfin allongés parfois jusqu'à 50 — 100 μ , et ramifiés irrégulièrement.

Sporulation. — Certains filaments, dits reproducteurs, se sont épaissis et différenciés, puis s'étranglent et se segmentent bientôt de la périphérie au centre en un chapelet de corpuscules arrondis, qui vont enfin se détacher à l'état de spores. Ces dernières diffèrent par là des spores endogènes des bactéries.

Ce processus de reproduction est de notion récente et bien distinct de celui qui aboutit à la formation des massues. On avait cru d'abord que les massues, elles aussi, étaient analogues à des sporanges et devaient mettre en liberté des spores. Mais Boström, puis Sauvageau, Bodais et Domec démontrèrent nettement que la massue correspond, au contraire, à un produit de dégénérescence hyaline de l'exoplasma condensé sur les bords du filament mycélien, et semble lui constituer une gaine qui, en réalité, n'existe pas. Chaque massue est d'abord appendue à un filament, qui se détruit plus tard. Elle apparaît striée con-

centriquement, assez régulièrement ovoïde au début, et devient le siège plus tard d'une désintégration progressive, jusqu'au moment de sa disparition complète. A mesure que le mycélium se transforme en massue, ses réactions colorantes changent petit à petit, et lorsque la massue devient plus distincte, plus épaisse, elle perd son élection pour les réactifs du mycélium (le Gram, aniline), pour devenir plus sensible à la safranine, à l'éosine et au picrocarmin. D'où la nécessité de faire des doubles colorations pour bien suivre cette évolution.

2. Méthodes d'examen.

L'examen microscopique sur la constatation de l'actinomyces dans des cas suspects, porte généralement sur des urines purulentes et fétides, sur des liquides provenant de collections ou d'ulcérations fistuleuses et quelquefois enfin sur des calculs sortis spontanément des voies urinaires ou à la lithotritie.

L'actinomyces se présente alors, presque toujours, en agglomérations caractéristiques, qui constituent les grains jaunes. Cependant l'absence de ces derniers dans les produits d'excrétion d'une lésion suspecte, ne devrait pourtant pas faire conclure à l'absence du parasite qui, dans nombre de cas, se trouve encore fixé dans les fongosités des trajets fistuleux où il peut n'être représenté que par quelques touffes de mycélium ou par des massues éparses, si le foyer est en voie de guérison et s'il se trouve très modifié par des infections secondaires.

Avant de s'adresser directement au microscope pour examiner les urines et toutes collections suspectes, la première précaution à prendre, c'est de les étendre sur une lame de verre poli, à l'aide d'une aiguille, en une couche mince, sans rien écraser et en les dissociant grossièrement. Les grains ainsi recueillis seront ensuite transportés par groupes de trois ou quatre sur d'autres lames porte-objet. Il est préférable, pour faciliter les recherches, d'avoir recours à une des nombreuses méthodes rapides de coloration. Parmi ces méthodes permettant bien de déceler la présence de l'actinomyces et surtout d'obtenir des préparations plus ou moins nettes et durables, nous en citerons quelques-unes des plus simples et des plus en usage :

La méthode de Babès, par la safranine dans l'eau anilinisée et la solution iodo-iodurée, donnerait d'excellents résultats.

« La technique adoptée par M. Dor au laboratoire de la clinique chirurgicale de M. le professeur Poncet et dont on a fait l'épreuve avec succès dans un grand nombre de cas observés dans le service, est la suivante : « immersion rapide dans la potasse à 30 pour 100 des grains imparfaitement dissociés, pour détruire toutes les particules animales qui les souillent, puis lavage à l'eau qui entraîne l'excès de potasse et les substances étrangères. Cette pratique aura parfois pour effet de détruire entièrement la granulation que l'on prenait pour une masse actinomycosique, et qui, en réalité, était constituée par des débris de tissus malades ; elle sera donc une méthode de diagnostic précieuse dans certains cas, mais parfois aussi dangereuse, car si le grain jaune vrai que l'on observe a déjà été morcelé par la phagocytose, l'eau de lavage, après

l'immersion à la potasse, entraînera à la fois les débris de leucocytes et les éléments fragmentés du grain ¹. »

La méthode de Gram, de Weigert, ou la solution saturée de fuchsine (Roussel), sont également de bons procédés, disent les auteurs.

Dans la majorité des cas, cependant, il sera suffisant de recourir à la méthode de Baranski, par le picro-carmin vieilli. On fait tomber sur une lame où reposent quelques grains isolés et étalés en couche mince une goutte de picro-carmin, qu'on laisse en contact pendant cinq à dix minutes ; on lave à l'alcool ou à l'eau et puis on traite par la glycérine ; l'actinomyces prend une couleur jaune, le reste de la préparation est rouge. Pour les préparations permanentes, on monte dans le baume du Canada.

La technique de la coloration du parasite dans les coupes peut être exactement la même que celle que nous avons décrite ci-dessus pour les grains isolés, moins l'immersion préalable dans la potasse, qui altérerait les cellules du tissu intéressé. Avec le picro-carmin et une des couleurs d'aniline appropriées, on obtient même des colorations triples : cellules animales avec une teinte qui varie du rouge franc au rose, massues en orangé, mycélium en bleu ou violet.

Le principe général de toutes ces colorations est le suivant :

Dans tous les grains actinomycosiques, les filaments mycéliens ont une élection particulière pour les couleurs d'aniline (violet de gentiane, bleu de méthyle, etc.) et gardent le *Gram*, tandis qu'ils sont décolorés par les

¹ Poncet et Bérard, *Actinomycose humain*, p. 17.

acides forts dans la méthode d'Ehrlich. Au contraire, les massues de la couronne périphérique, peu sensibles à ces colorants, sont fortement teintées en jaune orangé par le picro-carmin, en rose par le carmin, et en rouge par l'éosine. Les spores se distinguent par leur éclat réfringent et par leur coloration limitée à l'enveloppe ; elles réagissent vis-à-vis des éléments colorants comme le mycélium.

CHAPITRE II

ÉTIOLOGIE ET PATHOGÉNIE

L'actinomycose est la cause principale des lésions mycosiques des voies urinaires.

Il est important de savoir tout d'abord d'où vient le parasite et quelle voie il suit pour pénétrer dans la vessie et le rein? Parmi les diverses hypothèses émises sur l'origine du parasite, nous citerons les grains d'orge, les épis de blé, les poussières renfermant des spores, la viande de porc et de bœuf, comme étant les causes les plus habituelles de la contagion.

Tous ces véhicules du parasite sont introduits généralement dans l'intestin du malade par la voie buccale, soit moins souvent, dans les voies urinaires par l'urètre. Le malade de M. Ransom s'était infecté en mangeant, l'éte dernier, de l'orge et du blé. Celui de M. le professeur Poncet présente un intérêt non moins important; il a avoué qu'il s'était introduit par distraction (?) quelques mois auparavant dans le canal de l'urètre des épis de graminée.

En présence de ces faits et de bien d'autres, on peut donc soutenir l'opinion qui attribue l'étiologie de l'actinomycose aux végétaux en général et aux céréales en particulier.

Suivant que le parasite pénètre dans l'organisme par l'intestin, par les voies urinaires ou par les voies respiratoires (Bostrom), l'infection inférieure et supérieure des organes urinaires se fera différemment par voie directe, ascendante, descendante et sanguine (métastase).

4. Infection inférieure (vessie).

A. PAR PROPAGATION DIRECTE : 1. *Rectum*. — Toutes les fois que les lésions mycosiques du rectum ne restent pas limitées à une zone restreinte et s'étendent vers les tissus périphériques, on trouve toujours la vessie, qui est en contact immédiat avec le rectum, envahie par le processus spécifique. Ce sont les cas rapportés par Zemann et Hessé.

OBSERVATION I

(Zemann, *Med. Jahrbücher*, Vienne, 1883.)

Femme, âgée de trente ans, a été reçue à la clinique du professeur Billroth le 11 octobre 1882 et est morte le 11 novembre de la même année.

Historibue. — La malade est d'une famille saine et a toujours joui d'une bonne santé; elle a accouché trois fois, dont la dernière au mois d'avril 1881. Trois jours après ce dernier accouchement, la malade s'est levée pour vaquer à ses occupations, sans ressentir aucune douleur. Au mois de juin de la même année, la malade a senti de fortes douleurs au niveau de la région inguinale gauche, qui l'ont obligée de garder le lit pendant huit jours. Jusqu'au mois de novembre 1881, la malade paraissait complètement rétablie. Mais à cette époque les douleurs ont reparu dans la région inguinale gauche et dans l'hypogastre. La malade sentait en même

temps à ce niveau une tuméfaction très sensible à la pression. Quelques jours après, la santé est revenue jusqu'au mois de janvier 1882. Depuis lors jusqu'à aujourd'hui, la malade souffre beaucoup dans toute la région abdominale gauche. La présence de la tuméfaction a été constatée par la malade d'une façon passagère. Les règles n'ont pas reparu depuis sa dernière grossesse et la malade n'éprouvait aucune sorte de trouble à l'époque correspondante; il n'y avait aucune sorte d'hémorragie, ni des organes génitaux, ni de l'anus. Depuis six mois, à peu près, il se formait, à la paroi abdominale antérieure, à deux travers de doigt au-dessous de l'ombilic, un nodule du volume d'une noisette, qui a continué à s'accroître lentement et qui provoquait de fortes douleurs. La peau au-dessus de la tumeur paraissait mince et d'une coloration bleuâtre. La tumeur a été ouverte il y a une semaine par un médecin; il s'en était écoulé une grande quantité de liquide sanguino-purulent, d'une odeur fécaloïde très fétide. Après l'ouverture de la tumeur, cette dernière a diminué beaucoup et rapidement laissant à la place un petit nodule de la grosseur d'un haricot, d'où s'écoulait constamment un liquide sanguino-purulent avec de nombreux petits corpuscules arrondis, jaunâtres. Depuis bientôt trois semaines, la malade a continuellement la diarrhée, mais rien de particulier n'a été observé dans les selles. Elle ne se plaint pas de son rectum.

Etat actuel, le 14 octobre 1882. — La malade est faible, mal nourrie, peau et muqueuses pâles. Rien d'anormal du côté des organes thoraciques. Le ventre est ballonné et présente à un travers de doigt au-dessous de l'ombilic un orifice pustuleux de la grosseur d'une tête d'épingle. La peau tout autour de l'orifice est d'un rouge violacé, et paraît amincie. De cet orifice s'écoule, sous la pression, un pus rouge, contenant de nombreux corpuscules arrondis et jaunâtres de la grosseur d'un grain de millet. A la palpation de l'abdomen on trouve une tumeur dure, s'étendant du bord supérieur de la symphyse jusqu'à l'épine de l'os iliaque, qui, à la pression, est plus sensible que tout le reste de la région abdominale. Cette tuméfaction paraît immobile, fixe et adhérente à l'utérus. A l'examen de la fistule à l'aide de la sonde, on constate qu'e

la peau est traversée par de nombreux canaux fistuleux, profonds ou superficiels. Dans la partie profonde, on peut pénétrer à une profondeur de 12 centimètres, en se dirigeant du côté de l'os iliaque sans toucher à celui-ci. Au toucher vaginal, on sent à gauche et en arrière l'extrémité inférieure de cette tumeur adhérente à l'utérus. Le toucher rectal donne la sensation de petites saillies polypeuses; au-dessus du sphincter on trouve un rétrécissement analogue à des polypes au niveau de la muqueuse. La malade a alternativement de la constipation et de la diarrhée. Elle est morte le 11 novembre 1882.

A l'autopsie faite par le professeur Kundrat, le 12 novembre, on trouve : le corps très amaigri, la peau pâle et très sèche, l'hypogastre tendre et, à un travers de doigt de l'ombilic, une fissure qui laissait couler à la pression de l'ichor fétide; le poumon gauche atrophié, anémié et hépatisé dans le lobe inférieur; le cœur flasque, le myocarde jaunâtre feuille-morte. Tous les viscères abdominaux sont adhérents entre eux et à la paroi abdominale, au moyen de pseudo-membranes très minces, au-dessus de l'ombilic, et assez épaissies au-dessous, entre lesquelles se trouvent des cavités remplies d'un liquide purulent, infiltré de petites particules arrondies, jaunes, de la grosseur d'une tête d'épingle. Ces cavités sont en communication par un trajet fistuleux traversant la paroi abdominale. Elles sont limitées par les pseudo-membranes s'étendant jusqu'au petit bassin et y sont en rapport avec les foyers purulents situés derrière le rectum et la partie gauche du grand et du petit bassin, entourés de tissu cellulaire en décomposition et qui contient le même liquide muco-purulent, que les cavités sus-mentionnées.

La vessie est très distendue, remplie d'un liquide urino-purulent, mélangé avec de l'ichor putride. Les parois de la vessie sont très épaissies; la muqueuse vésicale est d'un rouge brun. Sur la paroi postérieure de la vessie, on trouve un petit orifice arrondi, à travers lequel s'écoule de l'ichor dans la vessie, venant des cavités purulentes situées derrière la vessie. On trouve un orifice analogue à la paroi antérieure du rectum, à quatre travers de doigt, au-dessus de l'anus.

L'os iliaque gauche présentait une infiltration purulente superficielle sur sa face interne près de la symphyse sacro-iliaque.

Le foie était volumineux et dur.

La rate était augmentée de volume et infiltrée par de petits foyers brillants irréguliers.

L'estomac et la muqueuse intestinale étaient enflés, surtout la muqueuse du gros intestin, qui était en même temps pigmentée. Contenu intestinal normal.

Les deux reins un peu contractés (ratatinés), entourés de tissu graisseux, épaissi, dur et infiltré de petits foyers purulents.

Les uretères sont distendus, épaissis ; leur muqueuse, surtout celle du côté gauche, était injectée, tuméfiée et contenait un liquide urino-purulent.

OBSERVATION II [Hessé] (résumée).

(Grill, *Inaug. Dissert.*, Tübingen, 1895).

Il s'agit d'un malade présentant consécutivement plusieurs abcès dans la région inguinale gauche, parois abdominales, paroi thoracique, etc.

A l'incision et à l'ouverture de ces abcès, un pus fétide et peu abondant s'en écoulait.

Après dix mois de souffrances, le malade est mort.

A l'autopsie, on trouva un abcès purulent situé entre le rectum et la vessie. Une fistule de la paroi antérieure du rectum communiquait avec la cavité de cet abcès, qui, d'autre part, envahissait la vessie sans cependant la perforer. On trouvait de même un autre abcès volumineux entre le foie et l'intestin.

2. *Par des anses intestinales. Cæcum et appendice.*

— Lorsque le parasite arrive dans la muqueuse du cæcum ou de l'appendice (sa porte d'entrée la plus habituelle) avec les aliments, il envahit ordinairement les autres tuniques de l'intestin, traverse ses parois et, après avoir

déterminé des adhérences avec les anses voisines, il arrive à envahir la vessie plus souvent que le rein.

Les observations ci-jointes en témoignent :

OBSERVATION III

(Zemann, *Med. Jahrbücher*, Vienne, 1883.)

Ouvrière, âgée de cinquante ans, a été reçue à l'hôpital général le 23 juillet 1883, dans le service de M. le professeur Schröter. Interrogée sur son état, la malade se plaignait, depuis le mois de mars, de souffrir de douleurs lancinantes au niveau de l'abdomen ; son ventre, depuis cette époque, a toujours été ballonné et sensible. Peu de temps après, il se forma, au niveau de la région ombilicale, une petite tumeur qui s'est ouverte, laissant écouler une petite quantité de pus. La malade devenait de plus en plus faible.

Etat actuel. — La malade est très maigre et pâle. A la percussion, au-dessous de la clavicule gauche, la sonorité est diminuée. A l'auscultation, de chaque côté, l'inspiration est rude et, à gauche l'expiration prolongée. Cœur normal. L'hypogastre assez étendu est douloureux à la pression. Près de l'ombilic, il y a une petite fissure, à bords livides, sécrétant un peu de pus séreux.

La malade meurt le 17 septembre.

L'autopsie, faite le lendemain par le Dr Paltouf, a montré en résumé ceci :

Corps très amaigri, les téguments jaunes. Entre autres on trouva, au niveau de l'ombilic, une petite fissure en communication avec des trajets fistuleux et avec des abcès de la paroi abdominale. La dernière était plus ou moins adhérente au péritoine et aux viscères et traversée par des trajets fistuleux, entre lesquels il y avait de petits abcès, remplis de pus, renfermant des flocons verdâtres, gris jaunâtre et épais. Tout autour des trajets fistuleux, on trouve des cavités renfermant des bouchons purulents,

ou remplies de corpuscules hyalins. Les anses intestinales étaient adhérentes entre elles et avec le péritoine et la paroi abdominale. En détruisant ces adhérences, on trouve des abcès assez volumineux, remplis du même pus, contenant les mêmes flocons jaune-brunâtre arrondis. Ainsi il y avait des abcès entre le côlon et la paroi abdominale droite; entre le cæcum et la paroi abdominale; entre la symphyse et les anses de l'intestin grêle.

Le rein droit pâle et flasque. Le rein gauche considérablement volumineux et tuméfié; la substance corticale rénale infiltrée de foyers purulents; il en était de même des pyramides. La muqueuse du bassin et des calices était injectée et ecchymosée. Il y avait un foyer purulent dans l'espace de Douglas.

Dans la vessie, il y avait de l'urine trouble, floconneuse; la muqueuse était rouge et tuméfiée. Le tissu cellulaire sous-péritonéal de la paroi abdominale postérieure était libre de trajets fistuleux, les annexes de l'utérus adhérentes et traversées par des trajets fistuleux. Sur l'ovaire gauche, il y avait un abcès du volume d'une noisette, qui montrait à la coupe un réseau fibreux avec de petites cavités remplies d'un contenu purulent jaune verdâtre épais.

A la suite de l'examen microscopique, on a diagnostiqué : actinomycose intestinale, hépatique et des organes génitaux-urinaires.

OBSERVATION IV

(Mideldorf, Clinique chirurg. du professeur Kraske, de Fribourg, *Deutsche med. Wochenschrift*, n^{os} 15, 16, 1884.)

Il s'agit d'une malade de trente-deux ans, non mariée, de profession domestique, s'occupant aux travaux des champs, mais non du bétail, qui est entrée dans la clinique le 2 juin 1883, avec le diagnostic : fistule stercorale.

La malade a été réglée à l'âge de douze ans, d'une durée de règles fort irrégulière, remontant à une intervalle de six à douze semaines. Depuis l'été dernier, ses règles se sont suspendues. La

malade, comme antécédents, a fait une fluxion de poitrine à l'âge de huit-dix ans, elle se rappelle avoir bien souffert de ses yeux avant et après cette fluxion. Quelque temps après, se développa une tumeur au niveau de la joue qui fut opérée par le médecin de l'hôpital. Peu de temps après, nouvelle tumeur au niveau de l'oreille droite et, depuis lors, jusqu'à l'état actuel, la malade dit s'être toujours bien portée. Elle prétend même avoir souffert, il y a quatre ans, de maux de dents et s'en être fait arracher deux.

L'affection actuelle de la malade date du 26 juillet 1882, époque à laquelle, d'après son indication, elle se trouva malade à la suite d'une mauvaise nourriture, qui provoqua de fortes douleurs abdominales et des vomissements continus avec constipation. Le médecin qui visitait la malade, se croyant en présence d'une inflammation de l'intestin, l'a mise au lit pendant cinq à six semaines. Après une légère amélioration, la malade, à la suite d'un refroidissement, comme elle le dit elle-même, subit une rechute avec les symptômes précédents auxquels se sont ajoutés des douleurs à la miction. Depuis lors, la malade garde constamment le lit; puis, à côté de ces symptômes, se développa une tumeur de la grosseur à peu près d'une tête d'enfant, au niveau de la partie droite de l'hypogastre, avec de fortes douleurs, et qui se fit jour au dehors au mois de décembre, avec un écoulement de pus considérable. A cette époque-là, il se développa une autre tumeur analogue à la première, mais un peu moins volumineuse, au niveau de la partie gauche de l'abdomen, mais toujours douloureuse. Comme aucune amélioration spontanée ne se produisit, le médecin lui a conseillé de rentrer à la clinique gynécologique de Fribourg, ce qu'elle a fait au mois d'avril. Le jour de son entrée à l'hôpital, la deuxième tumeur creva, et il en sortit beaucoup de pus. A ce moment, on croyait que la maladie avait des rapports intimes avec les organes du bassin; cependant l'examen fait après l'anesthésie a montré qu'il n'en était rien. Après quelques jours, la plaie gauche s'est rouverte et un écoulement est survenu; la malade a été transportée à la clinique chirurgicale le 2 juin 1883, pour une fistule stercorale.

Etat actuel : La malade est extrêmement anémique; sous la

joue droite on observe une cicatrice irrégulière, non adhérente à l'os sous-jacent. Une autre cicatrice existe derrière l'angle du maxillaire inférieur droit. L'examen de la cavité buccale indique ceci : quelques dents sont noirâtres, mais cependant saines, les amygdales très petites faisant à peine saillie entre les piliers. A l'examen de la poitrine, on trouve de la submatité au niveau du sommet droit, l'inspiration un peu faible, l'expiration un peu prolongée; en arrière et en haut, des craquements fins. Les bruits du cœur sont normaux.

Au niveau de l'abdomen, légèrement ballonné, à peu près au milieu de la ligne blanche, il y avait une cicatrice ulcérée; à droite et à gauche de la ligne médiane, il y avait deux surfaces abcédées : la droite de la grosseur d'une pièce de 2 francs; la gauche d'une pièce de 5 francs; les granulations molles et, ce qui frappe surtout, assez sèches; les bords de ces deux fistules sont très minces, un peu décollés et bleuâtres; la sécrétion est séreuse et en très faible quantité. Du bord de chaque fistule part un trajet fistuleux qui n'est pas très profond du côté gauche, mais qui du côté droit arrive assez loin de la peau, se dirigeant vers l'os iliaque.

La sonde n'arrive pas à l'os. Autour de la tumeur, on sent une légère infiltration, mais il n'y a pas de tumeur. A la percussion, le son est tympanique. Pas de trace d'odeur fécaloïde. La communication qu'on avait constatée auparavant a dû se déplacer.

La malade se plaint çà et là de fortes douleurs abdominales et de beaucoup de diarrhée. On n'avait pas posé immédiatement le diagnostic, mais il paraissait probable qu'on avait affaire à un processus tuberculeux. Quelques jours après, la malade était anesthésiée, en vue d'un examen un peu plus approfondi et d'une intervention thérapeutique; les trajets fistuleux ont été dilatés, les surfaces abcédées ont été curetées. Au cours de ce curetage, il s'est écoulé de l'orifice fistuleux droit, en même temps que du pus séreux, une quantité suffisante de petits corpuscules jaunâtres de la grosseur de chenevis, qui ont donné aussitôt l'idée qu'on avait affaire à l'actinomycose. L'examen microscopique a confirmé le diagnostic, parce qu'on a trouvé le champignon caractéristique. Le

traitement a consisté en un régime reconstituant ; on a administré la morphine contre les douleurs, l'opium contre la diarrhée et on a recouvert les surfaces abcédées d'un pansement antiseptique.

La malade est restée à la clinique jusqu'au 11 octobre 1883, où elle est morte.

Les surfaces abdominales abcédées montraient peu de tendances à la guérison, malgré le curetage radical ; mais, par contre, elles n'ont pas montré de tendance à l'extension non plus. Les granulations sont restées comme auparavant molles, atones et sèches ; la sécrétion a été toujours séreuse et médiane. Le trajet fistuleux droit, ci-mentionné, a paru un jour vouloir se fermer, mais il s'en est écoulé de nouveau de petits corpuscules jaunâtres, bien qu'en faible quantité. On a même observé çà et là, sur la surface abcédée gauche, quelques corpuscules jaunâtres.

Pendant les mois de mai, de juin et de juillet on n'avait constaté aucune trace de pus fécaloïde au niveau de l'ulcération gauche (comme ce fut le cas à la clinique de gynécologie). Mais, à la fin du mois d'août, cet état se modifia, puisque la communication intérieure avec l'intestin s'est reproduite et de petites quantités des matières fécales mélangées aux produits des sécrétions de la plaie se sont écoulées de la fistule gauche.

Cette communication s'est maintenue pendant quelques jours pour s'interrompre de nouveau, mais elle s'est reproduite le 10 septembre pour durer jusqu'à la fin. Quatre fois on a vu sortir de la fistule des pépins de raisin et des noyaux de fruits.

L'urine, qui auparavant (l'hiver) était trouble, l'était davantage au mois d'août. La malade ne pouvait la garder pendant longtemps. La miction se faisait avec douleur violente et l'urine sentait très mauvais. La réaction était légèrement acide ; son aspect trouble s'accroissait encore davantage dans la dernière semaine de la maladie ; très peu d'albumine. Au repos, il se faisait un dépôt, qui augmentait au fur et à mesure. On a trouvé dans ce dépôt à l'examen microscopique, des corpuscules jaunâtres de nature actinomycosique affirmée plus tard. L'urine contenait en outre de nombreux corpuscules de pus, de petits corpuscules sphériques, des cellules épithé-

liales de la vessie, des fibres musculaires, des cellules végétales, une grande quantité de détritus, enfin une grande quantité de schisomycètes. En un mot, elle présentait une composition qui parlait en faveur d'une extension de l'affection actinomycosique vers l'appareil urinaire, en faveur d'un catarrhe de la vessie et d'une communication de l'appareil urinaire avec le tube digestif. Afin de se mettre à l'abri de toutes causes d'erreur, on a examiné l'urine retirée directement d'une sonde, et on a eu le même résultat.

Les fortes coliques de la malade et la diarrhée ont cédé à l'usage de l'opium et de la morphine, quatorze jours après son entrée à la clinique, mais elles ont reparu après et, malgré une médication très énergique, elles ont persisté jusqu'à la mort.

La sœur dit avoir vu quelquefois dans les selles de la malade, vers la fin du mois d'août, des quantités plus ou moins considérables de pus, mais malheureusement on n'a pas pu les examiner.

Dans la dernière semaine de la maladie, les selles et l'urine étaient évacuées ensemble et formaient un mélange épais et jaunâtre ; mais un examen isolé des matières fécales était impossible.

Pour cette raison on n'a pas pu fournir la preuve objective des corpuscules de champignon dans les selles, si probable que fût la présence de ces corpuscules. Déjà depuis le mois de juillet, la malade commence à se plaindre de fortes douleurs au niveau du sacrum. La région sacrée était très sensible à la pression, il s'y est formé une infiltration qui se ramollissait de plus en plus, au point qu'on a pu constater au mois de septembre une fluctuation franche ; quelques jours après, la tension dans la cavité purulente commença à diminuer et le doigt à la palpation sentait la crépitation gazeuse, ce qui indiquait une ouverture du côté du rectum. On s'est abstenu d'ouvrir l'abcès parce que l'affection évoluait sans fièvre ; aussi on a laissé le pus se frayer au passage du côté du rectum et on a attendu en outre l'ouverture probable de l'abcès au dehors.

L'autopsie a été faite par M. le professeur Boström. Nous empruntons à l'exposé de ce professeur un résumé des lésions qu'il a constatées :

1° Du côté de la poitrine : au niveau du sommet droit il y avait

d'anciennes lésions tuberculeuses, des adhérences et quelques fausses membranes; un peu d'emphysème au niveau des bords antérieurs des deux poumons; un peu d'œdème aux deux bases; dans les plèvres, une petite quantité d'épanchement. Le cœur était normal.

Dans la bouche, les dents sont cariées. Rien du côté du corps thyroïde, pharynx, larynx, langue, luette.

2° Du côté de l'abdomen : rate, rein, capsule surrénale, foie, vésicule biliaire, estomac, pancréas, sans altérations importantes. Mésentère peu chargé en graisse.

Une des anses intestinales, [adhérentes entre elles, adhérait à la partie droite de la symphyse — à un endroit circonscrit. Une autre de même adhérait, mais un peu plus du côté de la ligne médiane, derrière la symphyse, à une masse qu'on avait prise pour la vessie. Cette dernière anse était remplie d'un chyme gris jaunâtre; sa muqueuse était pâle. A la coupe, la masse située derrière la symphyse et prise à tort pour la vessie, n'était autre chose qu'une collection purulente encapsulée, remplie d'un pus séreux renfermant une grande quantité de petits corpuscules jaunâtres et quelques noyaux de fruits. Les parois de cet abcès étaient dures, sclérosées et recouvertes sur leur face interne par une membrane granuleuse.

Cette collection encapsulée s'étend profondément à droite et, à ce niveau on trouve un orifice qui conduit dans une cavité située au-dessous et que l'on reconnaît à la section pour être la vessie. Cette dernière est contractée, remplie d'une urine trouble, fétide, renfermant, en dehors d'une grande quantité de sédiments, des noyaux de fruits. La muqueuse est épaissie, recouverte de fausses membranes et dans les intervalles fortement injectée.

A côté du petit orifice de perforation, à droite et en bas, on trouve un second orifice conduisant à l'abcès sus-mentionné. Tous les autres organes du petit bassin sont adhérents et entourés de nombreux trajets fistuleux remplis de pus crémé dans un tissu sclérosé et tous en rapport avec le sacrum et l'os iliaque.

Le rectum était entouré également des masses du tissu sclérosé, remplies de matières fécales. La muqueuse est médiocrement injectée.

tée ; sa paroi antérieure présente une perforation de la grandeur d'une tête d'épingle qui conduit dans des foyers purulents sinueux, qui tous communiquent d'un autre côté avec la collection purulente située derrière la symphyse dont nous venons de parler. L'utérus est entouré de même d'une gangue de tissu scléreux ; il en était ainsi des trompes et des ovaires. Le sacrum était le siège d'une ostéite raréfiante avec des lésions prédominantes du côté droit ; il y eut un processus de réaction comme en témoignent les ostéophytes.

L'examen microscopique des corpuscules jaunâtres qu'on a trouvés dans les trajets fistuleux et ailleurs a démontré qu'il s'agissait d'actinomycose.

OBSERVATION V (résumée).

(Billroth, *Wiener med. Wochenschrift*, n° 10, 1891).

Le professeur Billroth rapporte le cas d'un maçon, âgé de vingt-six ans, atteint d'une actinomycose abdominale ; les lésions venues du cæcum étaient très étendues à la paroi abdominale et intéressaient la vessie.

Le malade était reçu au mois de juillet de l'année dernière (1890) à la clinique du professeur Nothnagel, à Vienne, avec une large infiltration située au niveau du flanc gauche ; il présentait en même temps dans les urines, comme phénomène de cystite, un dépôt peu jaunâtre de petits grains qui, examinés au microscope, n'étaient autre chose que des actinomyces. Le malade était guéri après plusieurs semaines de soins.

Mais une autre infiltration au-dessus de la première ne tarda pas à se développer ; elle était de 16 centimètres de largeur sur 12 centimètres de hauteur. Elle aussi était également de nature actinomycosique, d'une consistance dure, et insensible.

Comme traitement on a employé, chez ce malade, la tuberculine de Koch à titre d'essai ; il s'en est suivi une réaction très vive, autant locale que générale.

Dans le temps compris entre le 27 décembre 1890 jusqu'au

11 février 1891, il a reçu quinze injections progressives de 1 à 25 centigrammes. Sous l'influence de la lymphé de Koch, l'infiltration est devenue très sensible et particulièrement ramollie ; l'infiltration se mit à diminuer de la périphérie au centre, de sorte que, dans trois semaines, elle a presque complètement disparu.

OBSERVATION VI (résumée).

(Ammentorp, *Centralblatt für Chirurgie*, n° 44, 1894).

Homme de trente-cinq ans, profession de laboureur, a été reçu à l'hôpital de Copenhague le 5 mai 1888 pour une actinomycose de l'appendice vermiforme avec perforation. Il est mort dix jours après, le 15 mai 1888.

A l'autopsie, on a retrouvé des abcès dans le tissu cellulaire rétro-cæcal, dans les muscles, dans le tissu cellulaire du bassin. L'uretère droit a été atteint du processus actinomycosique. On voyait aussi la vessie envahie et perforée par le même processus.

B. PAR VOIE ASCENDANTE : *Urètre*. — Chaque fois que le véhicule, portant l'actinomycose, est introduit par l'urètre, le parasite se localise en premier lieu sur la muqueuse vésicale et devient le centre de production des lésions mycosiques de la vessie. Ces cas sont extrêmement rares et nous publions comme seul exemple le malade de M. le professeur Poncet.

OBSERVATION VII

(Professeur Poncet).

(*Actinomycose vésico-ano-rectale*).

D. J..., cinquante-huit ans, né à Lupersac (Creuse), demeurant à Saint-Chamond (Loire). Entré, le 23 mai 1898, au n° 10 de la salle Saint-Philippe.

Pas d'antécédents héréditaires intéressants à relater. Léger degré d'alcoolisme.

La maladie actuelle remonterait, suivant lui, à une vingtaine d'années environ. Il eut, à ce moment, de la gêne pour aller à la selle, avec des douleurs, et il remarqua qu'il était porteur d'une grosseur située autour de l'anus ; il ne peut cependant en préciser le siège. Au bout de quelques mois, cette tumeur s'ulcéra et donna issue à un liquide purulent. Il n'y prêta, d'ailleurs, aucune attention et il ne relate aucun trouble notable dans la défécation jusqu'à il y a une dizaine d'années.

A cette époque, les douleurs, la gêne dans l'expulsion des matières fécales réapparurent, et il s'aperçut, en outre, qu'il était porteur de végétations péri-anales multiples.

Il y a huit mois, il commença à éprouver des douleurs dans la miction avec urines sanguinolentes. Il eut aussi de l'arrêt dans les mictions. Il entra alors à l'hospice de Saint-Chamond, d'où il n'est sorti que depuis quelques jours. On lui a fait là de nombreuses séances de lithotritie.

État actuel. — Facies normal. État général assez satisfaisant.

Au niveau de la région péri-anales, le malade est porteur de chaque côté, avec une prédominance notable du côté droit, de végétations volumineuses, cependant peu bourgeonnantes. L'aspect de ces bourgeons est peu caractéristique. A un premier examen, ils ne reproduisent ni le type de l'inflammation vraie ni celui d'un néoplasme.

Il n'y a pas de fluctuation sous-jacente.

Il existe un suintement d'un liquide d'un jaune verdâtre assez accusé.

Le sphincter anal est fortement contracturé et l'index explorateur, à peine introduit, montre que toute la fosse ischio-rectale est indurée, depuis l'ischion droit, jusqu'à celui du côté opposé. On ne note aucune ulcération de la muqueuse rectale. La vessie et la prostate sont indurées.

Les ganglions inguinaux sont tuméfiés à gauche, au niveau de la partie interne de l'arcade crurale, sans hypertrophie très notable cependant.

Le malade souffre de temps à autre en urinant. Rien d'anormal du côté des autres organes.

Au dire de M. Laurençon, médecin de l'hospice de Saint-Chamond, le malade y est entré avec une rétention d'urine à peu près complète. En effet, le canal de l'urètre était obstrué par des calculs de la région prostatique. Les urines étaient purulentes. L'état général paraissait grave.

M. Laurençon tente alors une intervention et constate que le calcul s'était creusé une loge dans la région prostatique. Au centre d'une pierre, on rencontre une graine végétale; dans l'autre, un piquant appartenant à la tige d'une graminée. Le malade, sur les instances du médecin, avoua alors qu'il s'était introduit, quatre mois auparavant, un épi de blé. Des séances nombreuses de lithotritie furent nécessaires pour retirer de la vessie une centaine de fragments de calculs.

25 mai. — Sous anesthésie, on pratique le toucher rectal qui montre un rétrécissement marqué de l'orifice anal et une induration de la gaine péri-rectale.

L'exploration de la vessie, faite avec le cathéter métallique de Thompson, ne dénote aucun calcul vésical.

26 mai. — L'examen du pus pratiqué par M. Dor, chef du laboratoire de la clinique, démontre la présence de l'actinomyces avec son mycélium central et ses massues caractéristiques. Recherche négative du champignon dans l'urine retirée de la vessie.

On porte alors le diagnostic d'actinomycose ano-rectale, avec localisation secondaire dans le tissu cellulaire péri-vésical, et on administre le traitement classique : 4 grammes d'iodure de potassium par jour.

12 juillet. — La médication iodurée continuée pendant plus d'un mois ayant amené peu de résultats, M. le professeur Poncet tente une intervention.

Ablation au bistouri et au thermo-cautère de toutes les masses fongueuses péri-anales, rectotomie linéaire. On fait encore le cathétérisme vésical, qui ne révèle la présence d'aucun calcul.

L'examen histologique des végétations enlevées montre une inflammation à prédominance sur le tissu conjonctif, produite par

suite de l'action sur ce tissu du parasite spécifique de l'actinomycose.

26 juillet. — Le malade a été amélioré par l'intervention chirurgicale; les défécations sont plus faciles. Cependant les lésions se réparent avec lenteur, et le bourgeonnement est peu actif au niveau de la plaie.

13 septembre. — Les plaies de la région anale sont en bonne voie de cicatrisation; toute la surface est bourgeonnante, sans décollement ni fistules. Il y a incontinence absolue des matières fécales, et cette infirmité est d'autant plus sensible au malade que depuis son entrée à l'hôpital, et quoi qu'on ait pu faire, il a une diarrhée assez prononcée, qui ne s'accompagne, toutefois, ni d'épreintes, ni d'émission de sang, de glaires ou de fausses membranes. Pas d'actinomyces perceptibles actuellement dans les selles.

Du côté de la vessie, les phénomènes ne se sont pas amendés : les urines sont troubles, avec un dépôt abondant muco-purulent. Pas de calcul vésical à l'exploration, mais tout le long de l'urètre prostatique, l'explorateur rencontre des concrétions phosphatiques et chemine péniblement. Au microscope, pas d'actinomyces dans les urines.

15 novembre. — Les mictions sont fréquentes : environ toutes les demi-heures et s'accompagnent de douleurs.

18 novembre. — M. le professeur Poncet fait une cystostomie sus-pubienne. Après l'ouverture de la vessie, on sent dans le bas fond un calcul assez volumineux qui est extrait à l'aide des tenettes. La muqueuse du bas fond est épaissie et enflammée. L'urine a une odeur fétide.

Le calcul, de forme assez régulièrement arrondie, présente le volume d'une grosse noisette; il est très peu compact, très friable, de couleur blanchâtre et d'un aspect granuleux; il paraît formé par la réunion d'un grand nombre de petites perles calcaires.

A l'écrasement aux doigts, il exhale une forte odeur d'urine ammoniacale qui ne disparaît pas par un lavage abondant, en raison de la porosité de ce calcul. En enlevant un fragment, on est frappé de l'aspect particulièrement crayeux que présente la surface

de section et l'on a bientôt l'explication de cet aspect en constatant que le calcul prit effervescence au contact des acides et qu'il est par conséquent composé en grande partie de carbonates. Les phosphates, qu'on reconnaît à la précipitation par l'ammoniaque et la solution chlorhydrique, ne prennent qu'une part peu importante dans la constitution du calcul. Au centre, au lieu de trouver un noyau dur d'acide urique, on tombe sur des fragments végétaux, que l'on reconnaît immédiatement être des débris d'un grain de blé. Le grain était certainement au complet et peut-être même y en avait-il deux, mais il est putréfié et s'effrite à tel point que, malgré les plus grandes précautions, il est impossible de l'extraire de sa gangue autrement que par petits fragments. On n'a eu que trop tard l'idée de dissoudre le calcul par l'acide chlorhydrique qui eût respecté le grain que l'on aurait pu ainsi extraire sans fragments.

L'examen microscopique de ces débris végétaux fait par M. Dor a montré la présence du mycélium actinomycosique caractéristique.

C. PAR VOIE DESCENDANTE : *Uretère*. — Il nous est impossible d'affirmer une telle hypothèse d'infection ; le parasite prenant pour point de départ le rein, se propagerait par l'uretère à la vessie. Cependant comme la propagation est possible, une telle hypothèse est admissible.

D. PAR VOIE SANGUINE : *Métastase*. — Cette forme pyohémique de la vessie est une des plus rares et nous n'en connaissons aucun cas. Cependant l'hypothèse est encore admissible.

Infection supérieure (rein).

A. PAR PROPAGATION DIRECTE : 1. *Par le foie.* — Le rein droit, par son voisinage avec le foie, est presque seul envahi par propagation directe des lésions hépatiques.

C'est le cas de Van der Straeten.

OBSERVATION VIII

Van der Streaten, *Bulletin de l'Académie Royale de médecine de Belgique*, n° 8, 1891.

B..., vingt-deux ans, sous-officier au régiment des carabiniers, entre à l'hôpital le 19 janvier 1890. Comme antécédents, il a été soigné du 29 juin au 24 juillet pour une affection dont il ne peut préciser la nature. Il éprouvait de la douleur dans le côté droit avec fièvre peu intense. La convalescence a été longue et même, bien qu'ayant pu reprendre son service, B... ne s'est plus porté aussi bien qu'auparavant. Depuis le mois de décembre surtout, il éprouve du malaise, il ressent une douleur sourde dans le côté droit au niveau et au-dessous des dernières côtes; cette douleur est continue et exaspérée par la marche. Dans ces derniers temps, il a souffert de constipation et a recouru fréquemment à l'emploi des purgatifs. Ces troubles allant toujours en augmentant, il se décide à entrer à l'hôpital. On y observe les mêmes symptômes. On combat la constipation par des laxatifs et des lavements. Contre les douleurs de la région latérale du tronc, injections de morphine et révulsifs légers. Bientôt l'état général s'altère, la température du 1^{er} février s'élève à 39 degrés le soir et à 38 degrés le matin. L'appétit diminue, le malade maigrit. A cette époque également, l'urine est pendant quelques jours très foncée, avec un dépôt assez

abondant, dans lequel on trouve un peu de sang; elle ne contient pas trace d'albumine. A la palpation on sent le foie, dépassant un peu le rebord costal; il y a de la dyspnée; à l'auscultation, l'absence du murmure vésiculaire et tous les signes d'un épanchement pleurétique. La douleur est attribuée à la pleurésie. Peu à peu la partie inférieure du thorax se bombe et le 7 mars on pratique une ponction avec l'appareil de Potain à l'endroit le plus saillant et le plus douloureux, dans le neuvième espace intercostal, et on retire environ 250 grammes de pus très épais, très fétide, d'une coloration brunâtre. Sur les parois du flacon contenant ce pus, on a constaté une grande quantité de grains d'un jaune très foncé, de la grosseur moyenne d'une tête d'épingle; on a songé aussitôt à l'actinomycose et l'examen microscopique confirma le diagnostic. La tuméfaction de la partie latérale du thorax continue à augmenter; on sent une fluctuation.

Les jours suivants, il s'écoule une assez grande quantité de pus fétide par l'orifice de la ponction; pendant tout ce temps, la fièvre persiste; 39 degrés le soir et 38 le matin.

Au commencement du mois d'avril, il se produit deux petits abcès: l'un à la région lombaire, l'autre à la fesse gauche; il s'en écoule un pus sans actinomyces et la guérison se fait rapidement.

A partir du 15 avril, l'état du malade s'améliore sensiblement; le sujet a bon appétit; la plaie se rétrécit, laissant une fistule avec de gros bourgeons grisâtres.

Cependant, vers la fin du mois de juillet, la région avoisinant la fistule s'épaissit et prend une teinte rouge violacée. La sécrétion devient plus abondante; l'état général redevient mauvais, l'abdomen prend un développement plus considérable et l'on constate un peu d'ascite. Il se produit de l'œdème des pieds; la face bouffie; les urines normales. Au mois d'août il se produit en quelques jours trois ouvertures étroites arrondies, dans le voisinage de la première fistule et donnant issue à du pus renfermant des grains d'actinomycose. Vers le 15 septembre, l'aggravation prend une marche rapide; enfin le patient succombe le 27 septembre.

L'autopsie est pratiquée quarante-huit heures après la mort. Le cadavre lavé avec une solution de sublimé corrosif à 1 pour 100

et enveloppé dans des linges imprégnés de la même solution est bien conservé : il est amaigri; il a de l'œdème des membres inférieurs remontant jusqu'au-dessous de la malléole.

Cavité thoracique. — Le poumon gauche présente des adhérences pleurales légères; il est normal. Le poumon droit est plus adhérent sur toute sa surface et ne présente aucune lésion. Cœur normal.

Cavité abdominale. — A l'incision de l'abdomen, il s'écoule une certaine quantité de sérosité jaune citron. Le foie est considérable. Sa face convexe adhérent fortement au diaphragme est d'un aspect normal sur toute son étendue. La face inférieure, libre à la partie gauche, adhère intimement à la partie droite aux organes sous-jacents. Détachant ces adhérences, on voit s'écouler du pus renfermant une grande quantité de grains noirs et l'on arrive sur un tissu ramolli, d'un gris sale, qui représente la face inférieure du foie imprégnée de pus. Cette surface est en contact avec le rein, dont le sommet et la moitié supérieure de la face antérieure ont le même aspect grisâtre. A la coupe du foie on constate l'existence d'un foyer considérable de tissu grisâtre, ramolli. Le centre de l'organe est occupé par une masse molle, d'un gris sale, tacheté de noir, laissant suinter un pus épais sanieux, c'est le tissu hépatique altéré, imprégné de pus à la façon d'une éponge. Ce foyer a gagné en bas la surface du foie et s'est même étendu au rein. Les grains noirs contenus dans le pus et dans le tissu altéré représentent des granulations d'actinomyces. Une coupe au travers du *rein droit* montre que l'infiltration purulente et la destruction du tissu occupent l'extrémité supérieure et la face antérieure de l'organe, sans atteindre jusqu'au centre. Le bassin est intact et ne communique pas avec les parties malades. Le rein gauche est sain. Rien de particulier à l'estomac. Pas de communication entre le foyer hépatorénal et l'intestin.

2. *Par des anses intestinales. Côlon et cæcum.* — L'infection directe des reins par le côlon et le cæcum, quoique bien plus rare que celle de la vessie, est tout de

même possible et nous citons comme seuls faits les observations de Samter et Barth, signalées dans la thèse de Grill. Dans ces deux cas, le rein fut envahi par un foyer parti du côlon ou du cæcum et remontait le long de l'espace rétro-péritonéal jusque derrière le foie.

OBSERVATION IX (Samter, résumée).

(Grill, Inaug. Dissert., Tübingen, 1895).

Il s'agit d'un ouvrier de vingt-huit ans, chez lequel on trouvait dans la région lombaire droite un abcès volumineux, qui nécessita l'intervention chirurgicale. A l'incision double au bistouri, on arrivait dans une large cavité purulente s'étendant jusqu'au niveau du bord postérieur du foie.

Malgré l'intervention, le malade succomba.

A l'autopsie, on trouvait le côlon injecté dans ses parois et les reins infiltrés par de nombreux abcès purulents.

OBSERVATION X (Barth, résumée).

(Grill, Inaug. Dissert. Tübingen, 1895).

Femme de vingt-cinq ans, présentant des phénomènes de péri-ti-phlite avec un abcès fluctuant au-dessus de la crête iliaque droite (région lombaire droite).

La malade est morte. A l'autopsie, on a trouvé l'appendice vermiforme tourné en haut et en arrière avec des cicatrices pigmentaires à son extrémité. Une bride conduisait dans la cavité de l'abcès lombaire. Ce dernier envahissait le foie et le rein droit qui, à la coupe, présentaient de nombreux foyers purulents.

B. PAR VOIE ASCENDANTE : *Uretère*. — Cette forme d'infection par l'uretère, dans le cas d'un foyer vésical, est possible, mais n'a pas été signalée.

C. PAR VOIE SANGUINE : *Métastase*. — Le rein est très souvent le siège des foyers métastatiques ; et l'on peut dire même que c'est sa forme d'infection la plus habituelle. A un tel type d'infection rénale se prêtent les observations suivantes :

OBSERVATION XI (résumée).

(N. W. Petroff, *Berlin. klinisch. Wochen.* 1888).

Il s'agit d'un étudiant en philosophie de l'Université de Kazan (Russie), mort à la suite d'une actinomycose pulmonaire.

L'autopsie faite, on a trouvé à l'ouverture de la cavité abdominale, sous la paroi abdominale postérieure, une grosse tumeur qui repoussait en avant le rein gauche. La face postérieure de ce dernier baignait dans le contenu de l'abcès et présentait des lésions graves : elle était inégale et paraissait rongée ; le tissu rénal paraissait, à ce niveau, en partie infiltré de nodosités, dont les centres étaient occupés par une masse jaune-blanchâtre. Dans le rein droit il y avait un foyer assez volumineux sous forme de plusieurs cavités confluentes.

Des préparations faites par des coupes du poumon et des reins, préalablement colorées avec de l'hématoxyline et du picrocarmin, ont permis de constater au microscope les rapports du champignon actinomycosique avec les tissus, ainsi que les modifications déterminées par ce champignon dans les tissus. Les coupes du tissu rénal ont laissé voir un grand nombre des nodules constitués par l'accumulation d'éléments arrondis avec d'autres éléments plurinucléés disséminés çà et là et correspondant aux cellules géantes des tubercules.

OBSERVATION XII (résumée).

(Ammentorp, *Centralblatt für Chirurgie*, n° 44, p. 66, 1894).

Au commencement de novembre 1893, il est arrivé à l'hôpital de Kopenhagen un ouvrier de vingt et un ans, sans fièvre, mais se plaignant beaucoup de douleurs du côté gauche, en arrière du thorax.

A l'examen, on se croyait en présence d'un mal de Pott. Mais bientôt la fièvre se montra, les forces du malade déclinerent, un abcès se forma contenant des gaz et s'étendant jusqu'à l'angle inférieur de l'omoplate. On a pensé à une perforation de la plèvre avec communication du poumon.

Les crachats purulents n'étaient pas examinés pour s'assurer de la présence de la bacille de Koch.

Vers la fin de décembre, le malade est mort.

A l'autopsie, on a trouvé une cavité contenant du pus, des débris et de nombreux grains jaunâtres. En outre, on a trouvé dans la région lombaire un point au niveau duquel on avait constaté de la pseudo-fluctuation qui, à l'incision, a donné du pus mélangé à des corpuscules jaunâtres.

Enfin, on a trouvé du côté du rein droit une tumeur de la grosseur d'une pomme avec du tissu granuleux purulent et avec de nombreux corpuscules jaunâtres.

Les lésions primitives ont été évidemment localisées dans la région thoracique du corps. Celles du rein n'ont été qu'une complication par embolie et métastase.

Infection de la prostate.

A. PAR VOIE ASCENDANTE : *Urètre*. — Le parasite introduit dans l'urètre par un véhicule quelconque, arrive à la muqueuse de l'urètre prostatique, traverse ses parois

et va infecter la prostate, en donnant quelquefois naissance à de nombreux calculs prostatiques.

Le cas de M. le professeur Poncet se rapporte à ce sujet. En effet, le malade est entré à l'hospice de Saint-Chamond avec une rétention d'urine à peu près complète; à l'examen on a constaté que le canal de l'urètre était obstrué par des calculs de la région prostatique. Au centre de ces calculs on découvrait des débris de grains de blé que le malade s'était introduits par l'urètre. Des séances répétées de lithotritie furent nécessaires pour retirer une centaine de fragments de calculs.

B. PAR PROPAGATION DIRECTE : *Rectum*. — L'actinomyces progresse de la paroi antérieure du rectum vers la prostate et envahit cette dernière après avoir pénétré dans son aponévrose qui, en réalité, semble lui constituer une barrière de protection assez efficace contre toutes les affections de voisinage. Cela exprime son extrême rareté, car Ransom est un des seuls à signaler son envahissement par le rectum. Nous publions ci-dessous l'observation qu'il donne à l'appui de ce fait.

OBSERVATION XIII

Un cas d'actinomycose des voies] urinaires et digestives de l'homme avec guérison, par M. William B. Ransom, docteur de l'hôpital général de Nottingham (*Medico-chirurgical Translations*, LXXV, p. 85, 1892).

W. K..., homme marié, âgé de quarante-huit ans, est venu me consulter, se croyant atteint d'une intoxication saturnine. Il jouit d'une bonne santé jusqu'au mois de septembre 1890, lorsqu'il

ressentit pour la première fois, quelques jours après avoir peint une cuisine, des coliques et des vomissements. Ces phénomènes durèrent, d'après ses assertions, un ou deux jours seulement et devinrent après plus rares. Mais le malade, devenu sujet aux indigestions, présentait une dilatation stomacale avec des gaz, et alternativement constipation et diarrhée. Rien de particulier dans les selles. — L'urine était épaissie de temps à autre ; la miction (trois fois dans la nuit) douloureuse et brûlante, surtout au niveau du gland.

Le malade a perdu 6 kilogrammes environ de son poids pendant les derniers six mois, et surtout, au dire de sa femme, il a commencé à dépérir vers la fin de juillet 1890.

Antécédents. — Le malade a passé presque toute sa vie dans le Nord des Notts. Etant jeune encore, il a travaillé pendant trois ans dans une ferme où il trayait des vaches. Ces quinze dernières années, il s'établit à Mansfield comme agent d'assurance, et, par conséquent, n'était plus en contact avec le bétail.

Le malade n'a jamais souffert d'aucune affection, si ce n'est qu'étant encore employé à la ferme, il a eu une plaie au talon, qui a complètement guéri dans un délai de six mois.

Souvent, l'été, pendant la récolte des grains, il moissonnait le blé, le froment, l'orge, l'avoine ; et même il se souvient d'avoir mangé du blé et de l'orge en juin dernier.

Il n'avait l'habitude de manger ni de la viande ni des végétaux crus.

29 janvier 1891. — A l'examen, le malade ne présentait aucun signe de saturnisme. Il était pâle et épuisé mais sans amaigrissement excessif. Le cœur et les poumons normaux. L'abdomen considérablement mais uniformément distendu, avec du tympanisme à la percussion. Parfois on entendait de forts gargouillements avec des mouvements intestinaux très visibles. A l'examen rectal, on sentait la prostate de volume normal ; au-dessus d'elle, il y avait une tumeur dure et irrégulière qui paraissait placée dans ou devant la paroi antérieure du rectum.

Séance tenante, la miction a donné une urine acide, de couleur foncée ; il se déposait dans le vase une quantité de petits flocons

transparents comme de la gelée, de couleur rosée, et une demi-douzaine de granules qui, sous le microscope, montraient distinctement les caractères des grains actinomycosiques. Il y avait aussi très peu de pus et une petite quantité d'albumine.

Les flocons transparents présentaient plutôt la forme de disques ovales, finement fibrillés en cercles concentriques que l'eau rendait opaques, mais que l'acide acétique ne pouvait ni rendre opaques, ni faire rétracter. — On y apercevait en petite quantité des spermatozoïdes et des concrétions prostatiques. — Pas de sang dans l'urine, ni de sucre, de bile ou de matières fécales.

Pendant dix jours de suite on examina plusieurs fois son urine, et toutes les fois on constata la présence de six à douze grains actinomycosiques par 200 grammes d'urine, mais on ne retrouva plus de flocons.

Le 2 février, le malade m'a apporté un peu de ses matières fécales, glaireuses, rayées de sang. A l'examen, j'y trouvai deux à trois grains actinomycosiques. Le 11 février, le malade est entré dans mon service à l'hôpital général de Nottingham.

15 février. — Le malade se plaint des gaz et de la distension de l'abdomen, mais pas de ses urines. Rien à la peau ; l'ancienne plaie du talon est parfaitement guérie. Rien du côté des appareils respiratoire, circulatoire et nerveux. La température est normale. L'appétit est bon. Constipation, mais pas de nausées, ni de vomissements. La plupart des dents sont gâtées, et quelques-unes manquent. Les gencives sont rétractées et spongieuses, d'un rouge sanguin. Pas de signe d'abcès alvéolaire, ni de maladie du maxillaire. Rien du côté du pharynx ni des amygdales.

Le ventre est peu distendu. Les selles sont glaireuses. On sent encore, au-dessus de la prostate, la tumeur qui est très dure et du volume d'une orange. La paroi postérieure du rectum très mobile. La miction, indolente et sans ténesme vésical, se fait deux fois pendant la nuit,

La quantité d'urine par jour s'élève à 850 grammes (30 onces). Elle est neutre ou faiblement acide ; sa densité, 1020-1026 ; parfois claire, parfois troublée par des urates, du mucus et un peu de pus ; il y a des traces d'albumine ; l'examen de l'urée monte à 2 pour

100. Quelques échantillons donnent la présence de 1 à 12 grains actinomycosiques, d'une couleur bleuâtre ou crèmeuse. Rien du côté du scrotum, des testicules et du pénis.

La térébenthine prescrite au malade a fait diminuer considérablement la distension abdominale; cependant, celle-ci a toujours de la tendance à se reproduire.

Pendant les dix jours suivants l'excrétion des matières fécales est régularisée par des purgatifs. Les glaires et le sang ont disparu et je n'ai jamais pu retrouver des fongosités dans les matières, comme au début. Les grains ont aussi diminué de nombre et quelques jours après on n'en trouvait plus. Pas d'albumine ni de pus à un examen fait après le 19 février.

27 février. — La température monte à 38°8 C. (102° F.). Pas de frisson; malaise général.

Le lendemain, diarrhée (le malade est allé sept fois à la selle) et vomissement. Pas de pus ni de sang dans les matières fécales. La température se maintient à 37°7 C. (100° F.) jusqu'au 1^{er} mars, époque à laquelle elle devient normale; le toucher rectal montre, qu'à ce moment, la tumeur constatée au-dessus de la prostate a diminué considérablement; en plus, j'ai constaté qu'une masse actinomycosique communique d'un côté avec l'intestin, de l'autre avec les voies urinaires. Il me semble très probable que cette masse actinomycosique répond à la tumeur précédemment constatée. C'est, de même, l'opinion de tous mes collègues qui connaissent le cas. Après une consultation, on a décidé, à l'unanimité, d'ouvrir l'abdomen, afin d'enlever la tumeur aussi largement que possible. Et, en effet, le 3 mars, mon collègue M. le Dr Herbert Owen Taylor a ouvert l'abdomen par une incision sur la ligne blanche, de l'ombilic jusqu'au pubis. Mais, quelle surprise! Il n'y a ni tumeur, ni cavité d'abcès, ni épaissement inflammatoire des tissus par l'infiltration de la lymphe embryo-plastique. Tout ce qu'on a pu trouver, c'est quelques anciennes adhérences vascularisées entre quelques anses de l'intestin grêle dans la cavité pelvienne. La plupart de ces adhérences étant détruites par l'opérateur, il a pu ainsi bien examiner, à l'aide du toucher rectal, qu'il n'y a aucune ulcération ou épaissement des parois du rectum;

de même l'examen de la vessie avec une sonde lui a montré qu'il n'y a aucun changement morbide.

De là, il est évident que la masse prise pour une tumeur actinomycosique, n'était au fond qu'une portion de l'intestin grêle, contenant des matières fécales et croisant transversalement la cavité pelvienne, à laquelle elle était fixée par d'anciennes adhérences.

Aucun signe de parasite n'a été trouvé dans la cavité abdominale, mais aussi, il faut le reconnaître, pour éviter un choc trop grand, la partie supérieure n'a pas été soumise à un examen plus prolongé.

L'opération était ainsi terminée, et la plaie suturée sans lavage de la cavité péritonéale et sans tubes de drainage. Le malade s'est très bien rétabli de l'opération, sans élévation de température. Quatre jours après, il s'est purgé. Pas de grains, de mucus ou de sang dans les matières fécales.

Le malade est rentré de nouveau sous ma surveillance. La plaie opératoire est parfaitement guérie. Les troubles abdominaux continuent et n'ont aucune amélioration. Distension abdominale encore considérable. Diarrhée ; quelquefois vomissement, anorexie, amaigrissement : le malade a perdu 4 kilogrammes de son poids. On ne trouve pas de sang, ni de mucus, ni de grains actinomycosiques dans les selles liquides. La température, pendant tout le mois de mars, est restée normale.

Le 1^{er} avril, on a donné au malade du naphthol β à dose de 3 grains (1 grain = 0 gr. 0648) toutes les quatre heures et 3 grains de calomel les jours alternants. A partir de cette date, on a eu une amélioration : la distension de l'abdomen a disparu, l'appétit est redevenu bon et le malade a augmenté en poids, de 3 kilogrammes, au cours de ce mois. Selles régulières, deux fois par jour, paraissant normales. Au bout de trois semaines, le calomel supprimé, on continue le naphthol β jusqu'à la fin de juin, bien que tous les symptômes abdominaux aient disparu à la fin d'avril.

Pendant la période des troubles intestinaux au mois de mars, l'examen montre que l'urine diminue en quantité et, sauf la contenance des quelques grains actinomycosiques et d'un dépôt d'urates

passager, elle est normale. A l'administration intérieure de Ol. Copaibae, on a vu survenir en quelques semaines une élévation de la moyenne d'urine de 567 grammes à 1559 grammes (20-55 onces) par jour, et depuis lors jusqu'à présent (octobre 1891) le malade urine 1417 grammes (50 onces). Pas de mictions fréquentes ni douloureuses, seulement il se plaint, pendant toute la durée de la maladie, d'une sensation spéciale (springing) au niveau du méat urinaire.

La sonde, introduite plusieurs fois dans la vessie, au cours des mois d'avril et de mai, n'a donné des urines contenant des grains actinomycosiques qu'une seule fois.

Le malade est parti chez lui le 9 mai, et depuis il s'est senti en parfaite santé. Son poids est augmenté de 7 kilogrammes ; il ne présente plus de troubles digestifs et peut faire 3600 mètres (2 milles) de courses par jour. Pas de symptômes de maladie du côté des voies urinaires, sauf quelquefois cette légère sensation (springing) éprouvée surtout la nuit, au niveau du méat urinaire. L'urine normale contenait jusqu'à la moitié d'octobre encore peu de globules actinomycosiques, mais, depuis ce moment, on n'en a plus revu.

Le malade était chez lui ; il lui a été facile d'évaluer la quantité de son urine et de garder dans une bouteille tout le dépôt urinaire que je fis examiner un jour (le 20 octobre) à l'hôpital, dans sa dernière consultation. Pas de signe d'extension de la maladie dans l'abdomen ; la prostate est de consistance normale, à peine sensible et plus petite qu'auparavant. Aucun signe de maladie de l'urètre. Les sensations spéciales (springing) ont diminué, et le malade passe les nuits tranquillement, sans se lever pour uriner (30 octobre).

CHAPITRE III

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

Les lésions de la vessie sont primitives ou secondaires, suivant que le parasite arrive directement du dehors, ou d'une autre localisation de l'affection.

Dans le premier cas, dès que le champignon se localise sur la muqueuse vésicale, une réaction plus ou moins intense dans les cellules voisines se fait, et l'on voit se dérouler les phases successives du processus d'infection : le parasite s'y cultive, intéresse en partie les tuniques vésicales, principalement la muqueuse, qui s'épaissit et devient fortement congestionnée. Des calculs, prenant pour point de départ les véhicules de l'infection ne tardent pas à se produire généralement au niveau des points d'entrée du parasite. Ce dernier, après avoir traversé les parois du réservoir, continue à progresser dans les tissus périphériques et envahit le plus souvent le rectum, qui est en contact immédiat avec la vessie. C'est le cas de M. le professeur Poncet (obs. VII) : à l'ouverture sus-pubienne de la vessie, on sentait dans le bas-fond un gros calcul dans lequel l'examen révéla des débris d'un épi de graminée, ainsi que le mycélium caractéristique ; la muqueuse était épaissie et très congestionnée.

Au contraire, les lésions secondaires de la vessie résul-

tent toujours de la propagation directe du parasite par les organes voisins, principalement l'intestin. L'actinomyces, après avoir déterminé des adhérences intimes entre les divers organes de l'abdomen, s'étend à la vessie, l'envahit et la traverse pour venir se mêler à l'urine où l'on trouve parfois des sphérules pathognomoniques. D'autres fois, à la suite des infections mixtes par association à l'actinomyces de nombreuses bactéries, surviennent des foyers abcédés intermédiaires à la vessie. Ceux-ci, par simple contact, ulcèrent les parois de cette dernière et finissent à la fin par les perforer en établissant une large communication entre leurs cavités et celle de la vessie, ce que l'on constate le plus souvent à l'autopsie. Ce sont là les cas de Zemann, Hessé, Mideldorf, Billroth et Ammentorp (obs. I, II, IV, V, VI) : deux fois le parasite venait du rectum, deux fois de l'appendice, et une seule fois du cæcum, et dans tous ces cas l'envahissement de la vessie se faisait par propagation directe de l'actinomyces; passant d'un foyer intermédiaire dans la vessie, il n'avait intéressé largement les parois du réservoir que dans le cas de Mideldorf (Boström).

Les lésions du rein varient beaucoup suivant le mode de leur développement. S'il s'agit d'une ulcération périphérique par un abcès de la loge péri-rénale, on trouve l'organe érodé plus ou moins profondément sans aucune systématisation des lésions. Sa surface est hérissée par des noyaux jaunes, simulant des infarctus et sans aucun rapport de contiguïté avec les autres foyers (Illich) : à la coupe, on trouve souvent l'actinomyces. Tels sont les cas de MM. Van-der-Straeten, Samter et Barth (obs. VIII,

IX, X) : une fois le parasite venait du foie et deux fois de l'intestin. A l'autopsie, les lésions du rein se traduisant partout par une infiltration purulente, occupaient dans le cas de Van-der-Straeten, l'extrémité supérieure du rein droit sans pénétrer jusqu'au centre. Le bassinnet était intact et ne communiquait pas avec les parties malades.

Les foyers d'origine métastatique, au contraire, se développent surtout autour des glomérules, débutant par un nodule à éléments embryonnaires, dont le centre est occupé par un ou plusieurs amas mycéliens, rapidement pourvus de massues. L'épithélium des tubes glandulaires voisins, d'abord refoulé, est longtemps respecté; et une infiltration de cellules jeunes, plus ou moins dense, témoigne seule de la réaction du parenchyme. Plus tard, ces tubes eux-mêmes sont étouffés, ainsi que les glomérules les plus proches par une sclérose progressive qui, en fin de compte, isole le foyer au moyen d'une véritable coque fibreuse. Ces foyers purulents deviennent parfois fortement confluents et transforment l'organe dans toute sa totalité en grosses cavernes; ainsi en témoigne Birch Hirschfeld dans un cas qui figure dans son *Traité d'anatomie pathologique* de 1882 : un rein envahi secondairement par l'actinomyose était transformé en cavernes, tapissées de grains jaunes : dans de telles formes, le parasite sera toujours trouvé dans les urines. Cependant ces cas sont rares et, le plus souvent, comme dans les cas rapportés par Pétroff et Ammentorp (obs. XI, XII), l'infiltration rénale, en tant que mycosique, est discrète dans sa forme, et les foyers métastatiques sont disséminés partout dans la substance corticale et médullaire.

Lésions de la prostate. — Le parasite, une fois installé dans le milieu prostatique, réagit par sa présence et donne lieu à des foyers mycosiques, qui envahissent l'organe et le perforent souvent du côté de l'urètre pour venir se mêler à l'urine. C'est le cas de Ransom (obs. XIII). Le malade présentait à l'examen des urines, le champignon pathognomonique, sans que l'on pût trouver à la laparotomie des lésions du côté de la vessie et du rein, sauf pourtant au paquet d'anses intestinales qui, au toucher rectal, donnait la sensation d'une masse indurée, comprimant le rectum au-dessus de la prostate.

Bien souvent cependant, des calculs ne tardent pas à se former autour des masses actinomycosiques et deviennent quelquefois fort nombreux pour obstruer le canal de l'urètre et donner lieu à une rétention d'urine plus ou moins complète. Tel est le cas de M. le professeur Poncet (obs. VII). Le malade est entré à l'hospice de Saint-Chamond avec une rétention complète, due à l'obstruction de l'urètre par une masse de calculs prostatiques.

CHAPITRE IV

SYMPTOMATOLOGIE

Avant d'aborder la description clinique de cette forme d'actinomyose des voies urinaires, nous nous proposons d'ajouter cette considération primordiale qui s'adresse à toutes indistinctement, c'est que les premières manifestations de l'actinomyces, quelle qu'ait été sa porte d'entrée dans l'économie, ne sont perceptibles pour le malade, comme pour le clinicien, qu'au bout d'un temps assez long. Les symptômes inhérents à ces diverses localisations sont assez obscurs et silencieux; ils ne prennent de valeur clinique qu'à une date fort éloignée du début de l'affection, lorsque les lésions, après des troubles divers, plus ou moins inconnus et toujours rapportés à une autre cause, se sont fait jour au dehors, ou, par l'envahissement des régions voisines, sont venues apporter à l'extérieur la signature anatomique de notre affection.

Il est difficile, au premier abord, de donner une description nette de cette affection si peu connue des voies urinaires.

Toutefois, on peut remarquer qu'elle s'est rarement présentée à l'état isolé; le plus souvent elle complique des lésions de même nature, localisées primitivement dans les organes voisins et principalement dans l'intestin. Si nous

voulions esquisser un tableau clinique de tous ces cas rapportés dans nos observations, nous serions obligé de considérer quelques points cliniques de leur évolution, communs à tous : c'est que le processus spécifique de l'infection mycosique a commencé par des douleurs lancinantes, le plus souvent du côté de l'abdomen (surtout dans les fosses iliaques), quelquefois au dos et dans les parties avoisinantes de la poitrine, et, chose curieuse, presque toujours du côté gauche. Le ventre ballonné devient sensible, des vomissements et de la diarrhée apparaissent, rarement de la constipation. Miction fréquente et douloureuse, quelquefois rétention d'urine. Cette dernière est trouble et, au repos, donne un dépôt mêlé de nombreux corpuscules jaunâtres. Souvent au niveau du foyer inflammatoire de l'appareil urinaire (vessie, prostate) se forment des calculs, parfois assez volumineux, nécessitant ordinairement plusieurs séances de lithotritie. Pas d'albumine ou seulement des traces. La température est plus souvent normale dans toute l'évolution de la maladie, excepté lorsque des associations microbiennes à l'actinomyces surviennent à la fin. Tous ces troubles urinaires accompagnent généralement ceux du tube digestif ou leur succèdent. Presque tous les cas qui se sont terminés par la mort ont présenté dans leur marche ultérieure le tableau d'une cachexie longue et afebrile. Des abcès en un ou plusieurs endroits de la paroi abdominale, antérieure le plus souvent et thoracique, se sont formés et ouverts au dehors, soit spontanément, soit par une intervention chirurgicale.

Partout où l'envahissement des reins est survenu, les malades se sont trouvés à leur dernière période, et c'est à

l'autopsie qu'on voyait ces lésions secondaires, sans que les malades aient présenté dans le cours de leur maladie des phénomènes spéciaux de ce côté. Ces désordres, constatés à l'autopsie des malades, observés par MM. Samter, Barth, Petroff et Ammentorp (obs. VIII, IX, XI, XII) n'avaient pas attiré l'attention, du vivant des malades, bien que celui de Samter eût été opéré d'une vaste collection périnéphritique. Par contre, il est des cas où l'on trouve dans les urines, à la dernière période de la maladie, de l'albumine et des cylindres hyalins, de l'œdème des pieds et de la face, symptômes sans valeur, car ils peuvent être dus, aussi bien à une néphrite banale chez des individus cachectiques, à la dégénérescence amyloïde des reins, si souvent constatée, qu'à des embolies infectieuses ou à des nodules secondaires mycosiques. Tel est le malade de de Van-der-Straeten, dont les urines étaient normales, mais dont l'œdème des membres inférieurs et de la face était très marqué.

L'envahissement de la vessie, primitif ou secondaire, survient à chaque moment de l'infection mycosique et se manifeste, contrairement à celui des reins, par des symptômes de cystite, accompagnés ordinairement de ceux d'une entérite. Les urines sont troubles et donnent au repos un dépôt, contenant des grains jaunes arrondis. Les cas de MM. Zemann, Mideldorf, Billroth, Poncet et Ammentorp répondent par quelques points à ce tableau. Billroth avait constaté des grains jaunes dans les urines de son malade, sans autres phénomènes de cystite qu'un peu de pus dans l'urine. Au contraire, Poncet n'a jamais constaté de grains jaunes, ni la présence de l'actinomyces, malgré plusieurs examens des urines de son

malade ; mais en revanche, la cystotomie sus-pubienne lui permit de trouver, dans le bas-fond de la vessie, un gros calcul, qui contenait, à l'examen microscopique, le mycélium pathognomonique.

Les symptômes par lesquels se manifeste l'envahissement de la prostate rappellent beaucoup ceux de la vessie ; de plus, la sensation au toucher rectal devient douloureuse à la longue et une hypertrophie de cet organe est possible. Les cas de MM. Ransom et Poncet se prêtent à ce sujet. Ransom a constaté dans les urines de son malade, provenant seulement à la miction, des grains jaunâtres avec tous les phénomènes de cystite. De plus, la prostate était douloureuse, mais non hypertrophiée. L'exploration au lithotriteur lui a fait sentir quelques calculs prostatiques. M. le professeur Poncet a constaté de même tous les phénomènes précédemment décrits, sauf les grains caractéristiques qui faisaient défaut à chaque examen de l'urine de son malade. C'est dans les calculs prostatiques que la présence de l'actinomyces était constatée.

CHAPITRE V

DIAGNOSTIC ET PRONOSTIC

Dans le plus grand nombre des cas, la maladie n'a jamais été reconnue à sa période de début, et il est probable qu'elle était souvent prise, en clinique, pour une autre affection assimilable au point de vue du traitement. Ordinairement, à une période plus avancée, la constatation, dans les matières urinaires, de corpuscules jaunâtres de la dimension d'une tête d'épingle et même plus petits encore, impose le diagnostic d'actinomycose. Toutefois, il est des cas où, même à une période bien avancée, les grains caractéristiques font défaut dans les urines, et le diagnostic reste suspect. En présence de tous ces cas, pour avoir un diagnostic, on doit s'adresser toujours à l'examen microscopique immédiat. Nous insistons sur ce dernier point, car le champignon rayonné s'altère très vite ; et on peut, dès le lendemain, ne plus retrouver l'aspect caractéristique des massues. Pour ces préparations extemporanées, la simple dissociation dans l'urine ou dans le liquide purulent suffira à montrer les renflements ; le mieux est donc de ne pas employer de réactifs ; les filaments, du moins les jeunes, ne sont que trop sensibles aux agents chimiques. C'est dans le dépôt des urines et dans les calculs de la vessie ou de la prostate qu'on doit chercher le plus

souvent les produits caractéristiques ; et, si l'examen ne donne aucun résultat, la présence du parasite, d'autre part, dans les selles ou dans le pus des divers foyers, suffira pour faire songer toujours à la même affection. Il ne faudrait pas trop escompter la valeur de cette épreuve et infirmer un diagnostic, parce qu'elle a été sans résultats. De même que le bacille de la tuberculose, l'actinomyces peut passer facilement inaperçu dans le dépôt des urines, dans les calculs ou parmi les concrétions fécales. Mais il n'est pas suffisant de rechercher l'actinomyces au microscope, il faut se rappeler qu'il y a des causes d'erreur à éviter. Tout d'abord, à propos de la tuberculose des organes urinaires, il peut y avoir coexistence de ces deux affections. Dans ces cas, l'état général du malade, ses antécédents personnels et héréditaires nous seront d'un bon guide, mais c'est toujours le microscope qui tranchera le diagnostic. Dans l'observation que nous rapporte Billroth, on a cru se trouver en présence d'une cystite tuberculeuse et on a institué le traitement par injection de tuberculine.

Les cas sont nombreux dans lesquels l'ensemble des phénomènes des troubles urinaires et intestinaux du début en ont imposé d'abord pour une paramétrite, une péritonite chronique, une intoxication, une entérite et cystite tuberculeuses, pour des calculs de la vessie, etc. Mais l'évolution ultérieure des accidents ne saurait prolonger l'erreur. Plus tard, en effet, l'infiltration s'étend ; des points tuméfiés se produisent en plusieurs places, avec ramollissement irrégulier de la peau et coloration livide ; ensuite l'ouverture des foyers au dehors, par des fistules multiples donnant, au moment de l'ulcération, un liquide puru-

lent peu abondant, épais et mêlé de grumeaux et de petits grains jaunâtres ; enfin la persistance ou le renouvellement prolongé de ces orifices fistuleux. Ce sont des foyers profonds et sous-cutanés. Les derniers siègent-ils dans la région lombaire ou remontent-ils vers l'hypocondre, c'est le phlegmon périnéphritique avec participation inflammatoire du rein correspondant. Nous avons vu, à propos des propagations au rein et à la loge péri-rénale, les difficultés jusqu'ici inextricables du diagnostic, quand on ne peut se rattacher à des symptômes fonctionnels précis ou aux caractères des urines. Il serait plus facile de se prononcer en présence d'un envahissement de la vessie. En effet, les foyers purulents occupent-ils l'hypogastre ou les régions des flancs, des fistules donnent à l'ulcération un liquide mêlé aux matières urinaires ; à la miction, les urines contiennent des débris alimentaires : c'est l'indice d'un envahissement de la vessie avec perforation de ses parois communiquant avec l'intestin.

Cependant, il y a des cas qui n'arrivent pas à cette dernière période de fistules et le diagnostic, à ce moment favorisé par quelques symptômes de cystite, s'impose seulement en présence des grains caractéristiques dans les urines.

Par conséquent, une fois les foyers purulents ulcérés et ouverts au dehors ou dans les organes, le diagnostic se limite davantage entre les affections précédentes. Les caractères des fistules, l'examen de leurs produits ou des débris enlevés à leurs parois seront les éléments qui permettront de reconnaître l'actinomycose.

Les détails cliniques qui précèdent indiquent assez les difficultés qui entourent le diagnostic de l'actinomycose

des voies urinaires. Elle se termine par la mort dans le plus grand nombre des cas observés. La terminaison fatale se produit ici par généralisation ou par cachexie, celle-ci accélérée toujours par la dégénérescence amyloïde des autres viscères abdominaux qui survient inévitablement.

Les lésions mycosiques par elles-mêmes, quand elles restent limitées à la vessie, aux reins ou à la prostate et ne s'étendent que peu ou point à l'intestin ou aux plans superficiels, sont réparables ou à peu près spontanément. ou après une intervention chirurgicale plus ou moins large. Les cas de Billroth, Poncet et Ransom (obs. V, VII, XIII) présentent cette sorte de terminaison et la guérison ne fut durable que chez le sujet de Ransom. Le malade de Poncet n'est en ce moment qu'en convalescence et celui de Billroth n'a été suivi que trop peu de temps pour pouvoir admettre autre chose qu'une simple amélioration. Donc, dans ces cas de guérison, on ne doit pas se hâter de considérer la maladie comme éteinte du jour où les accidents en évolution ont cessé, car la récurrence ici est généralement d'une fréquence extrême.

Tel n'est pas cependant le pronostic dans la majorité des cas. D'ordinaire, pendant que les lésions des reins ou de la vessie évoluent, de vastes collections suppurées surviennent, à la suite des infections mixtes, par association à l'actinomyces de nombreux microbes pyogènes (streptocoques surtout et staphylocoques) et épuisent les malades qui arrivent à la dernière période de leur existence et finissent presque tous par succomber dans le marasme le plus profond.

La durée de la maladie peut donc être des plus variables :

de quelques mois à plusieurs années, à partir du jour où on la constate. Les cas les plus anciens sont habituellement les plus graves, car ils exposent davantage aux métastases et aux propagations de toute nature.

CHAPITRE VI

TRAITEMENT

En présence d'un malade atteint d'une affection mycosique des voies urinaires (vessie, reins), la première indication consiste à administrer l'iodure de potassium, médicament dont cependant l'action spécifique, si réputée, est fortement contestée aujourd'hui par certains auteurs (Poncet, Bérard) avec des arguments sérieux.

Moyens locaux. — Si c'est une cystite mycosique, il est indiqué de calmer les douleurs et combattre la rétention urinaire. Quelques injections boriquées modifieront avantageusement l'alcalinité des urines. Des séances de lithotritie seront indiquées à la constatation des calculs vésicaux ou prostatiques, mais il est préférable alors d'avoir recours à la cystotomie sus-pubienne pour examiner la vessie, la désinfecter et la mettre au repos. Contre les douleurs persistantes, la cystotomie s'impose également comme dernière ressource.

Au contraire, s'agit-il d'une périnéphrite due à des lésions mycosiques de voisinage, on se bornera à combattre la douleur et les phénomènes généraux ; et dès que le pus est formé, on lui donnera issue par une large incision lombaire avec drainage prolongé.

Il faut remarquer cependant que le malade se présente rarement avec des lésions assez bénignes pour qu'un simple traitement à l'aide de l'iodure puisse amener la guérison. Mais quand ces lésions urinaires constituent des complications graves d'une autre localisation de l'actinomycose, avec de vastes collections suppurées, il peut être préférable de se borner à l'administration simple de l'iodure de potassium comme pis aller, lorsqu'une intervention chirurgicale serait trop dangereuse ou inutile.

Tuberculine. — Billroth est le premier qui ait expérimenté en 1891 la tuberculose dans un cas de cystite mycosique (obs. V). Le malade fut soumis après quelques incisions avec grattage de ses parois lésées, à des injections de lymphé de Koch. Au bout de vingt-six jours de séances, il en reçut quinze injections progressivement de 1 à 25 centigrammes. Sous leur influence, la guérison est survenue en trois semaines.

La même expérience a été répétée par Kahler, qui vit survenir la guérison sous l'influence de huit injections de tuberculine de 1 à 15 centigrammes au bout d'un mois et demi de séances.

Les rapporteurs sont d'avis que, vu l'extrême rareté d'une disparition complète des infections mycosiques aussi intenses, il s'agit ici d'une action spécifique de la lymphé sur le parasite de l'actinomycose.

Cependant il est sage de n'accepter cet agent thérapeutique que sous réserves, en tant que traitement curatif et d'attendre, pour conclure, que de nouvelles observations soient venues confirmer le succès des deux premières.

Comme pour toute maladie infectieuse, les sujets

épuisés présentent un bon terrain pour le développement progressif de l'actinomycose.

Il faudra donc adjoindre au traitement ioduré et chirurgical toute la médication tonique et reconstituante. Le malade sera soumis longtemps à des prescriptions d'hygiène. On peut essayer, ainsi que dans la tuberculose, l'influence des cures d'air. Les conditions hygiéniques les meilleurss peuvent rendre les plus grands services dans le cours et dans la convalescence de l'actinomycose.

CONCLUSIONS

L'actinomycose des voies urinaires est une localisation relativement rare. Nous n'avons pu en réunir que treize observations dans le cours de nos recherches bibliographiques assez étendues.

On peut distinguer des lésions du côté de la vessie, des reins et de la prostate.

I. L'actinomycose de la vessie :

1° Est rarement primitive et résulte alors d'une infection par l'urètre (malade de M. Poncet) ;

2° D'ordinaire, la vessie est envahie secondairement par un foyer du rectum ou d'une portion de l'intestin (cæcum et appendice) ;

3° Le parasite peut aussi arriver à la vessie par l'urètre dans les cas de lésions rénales ;

4° On n'a pas signalé de foyers métastatiques dans la vessie.

II. L'actinomycose du rein est aussi rarement primitive :

1° Quand elle ne succède pas à l'envahissement de la glande par un foyer de la loge rénale (foyer venu du foie, du côlon et du cæcum), il s'agit d'un noyau métastatique formé dans un glomérule, et d'ordinaire consécutif à une infection déjà généralisée ;

2° L'infection ascendante du rein par l'uretère, dans le cas d'un foyer vésical, n'a pas été observée.

III. La prostate a presque toujours été infectée par une

lésion du rectum, de l'intestin ou de la vessie. Pourtant, dans le cas de M. Poncet, il semblait que le premier foyer perceptible se fût développé dans la prostate.

L'évolution de divers types d'actinomyose est des plus variables et, comme pour les autres lésions, elle dépend de l'étendue et du nombre des foyers, ainsi que des infections microbiennes secondaires.

IV. Le traitement variera donc presque avec chaque cas :

1° L'iodure de potassium sera administré à tous les malades, mais il faut bien savoir qu'on doit lui adjoindre le traitement chirurgical toutes les fois qu'on le pourra ;

2° Ces interventions chirurgicales consisteront dans l'ouverture large des collections péri-cystiques ou péri-rénales ;

3° Quand la vessie elle-même sera infectée, douloureuse, avec ou sans calculs, la cystotomie sus-pubienne devrait être faite dès que les lavages et les cathétérismes réguliers seront reconnus insuffisants ;

4° Quant aux lésions du rein, d'ordinaire elles sont accompagnées d'autres foyers trop étendus et chez des malades dont l'état général est trop grave pour qu'une opération portant directement sur la glande ait des chances sérieuses de succès.

Vu :

LE PRÉSIDENT DE LA THÈSE,
PONCET

Vu et permis d'imprimer

LE RECTEUR,
G. COMPAYRÉ

Vu : LE DOYEN,
LORTET

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

- AMMENTORP (L.), Tilfælde of Actinomyces hominis (Centralblatt für Chirurgie, n° 44, 1894).
- BÉCUE, De l'actinomycose (thèse de Paris, 1892).
- BÉRARD (L.), De l'actinomycose humaine (Revue générale, Gazette des hôpitaux, février et mars 1896).
- BILLROTH, Tuberculin. — Behandlung bei Actinomycosis (Wiener med. Wochenschrift, n° 10, 1891).
- BOSTRÖM, Untersuchungen über die Actinomycose des Menschen (Beiträge zur path. Anatomie und allgem. Pathologie v. Ziegler, IX, 1, 1890).
- CHOUX, Etude clinique et thérapeutique de l'actinomycose (Archives générales de méd., 1895).
- GRILL, Actinomycose des Magens und Darms (Inaug. Dissert., Tübingen, 1895).
- GUERMONPREZ et BÉCUE, De l'actinomycose (Paris, bibl. Charcot-Debove, 1894).
- MIDELDORF, Ein Beitrag zur Kenntniss der Actinomycosis (Deutsche med. Wochens., nos 15 u. 16, 1884).
- PETROFF (N.-W.), Aus dem Pathol.-Anat. Laboratorium des Universität Kazan, ein Beiträge zu der Lehre von der Actinomycose (Berlin. klin. Wochens., 1888).
- A. PONCET et L. BÉRARD, Actinomycose humaine.
- RANSOM, Actinomycose des voies urinaires et digestives (Medico-chirurgical Transactions, LXXV, p. 85, 1892).
- VAN-DER-STRAETEN, Contribution à l'étude de l'actinomycose de l'homme (Bulletin de l'Académie royale de méd. de Belgique, n° 8, pp. 544-564, 1891).
- ZEMANN, Ueber die Aktinomycose des Bauchfells und der Baucheingeweide beim Menschen (Med. Jahrbücher. S. 477-495, Vienne, 1883).

TABLE

INTRODUCTION.	5
CHAPITRE PREMIER. — Biologie de l'actynomyces.	9
1. Morphologie	9
2. Méthode d'examen	12
CHAPITRE II. — Étiologie et pathogénie.	16
Infection inférieure	17
Infection supérieure (rein).	34
Infection de la prostate	39
CHAPITRE III. — Anatomie pathologique.	46
CHAPITRE IV. — Symptomatologie.	50
CHAPITRE V. — Diagnostic et pronostic	54
CHAPITRE VI. — Traitement.	59
CONCLUSIONS	63
BIBLIOGRAPHIE.	65

